



PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: **10272901 A**(43) Date of publication of application: **13 . 10 . 98**

(51) Int. Cl.

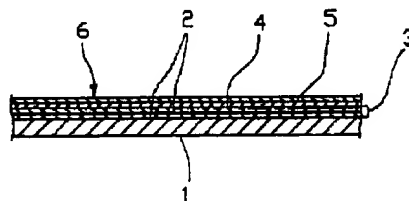
B60B 3/00**B60B 7/00**(21) Application number: **09080573**(71) Applicant: **MURAKAMI:KK TOSHIN:KK**(22) Date of filing: **31 . 03 . 97**(72) Inventor: **TACHIBANA YOSHIYUKI**(54) **VEHICULAR PARTS AND MANUFACTURE THEREOF**

COPYRIGHT: (C)1998,JPO

(57) Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To obtain the machined surface uniform and thick in film thickness so as to omit shot blasting and sanding processes by applying solvent paint at least twice to a part body to form an undercoating layer, forming a metal coating layer on the surface side, and further forming a top coating layer on the surface side.

SOLUTION: Solvent paint 2 is applied twice to the surface side of a wheel body 1 formed of aluminium, to form an undercoating layer 3. A metal coating layer 4 is formed on the surface side of the undercoating layer 3 by sputtering, and top coating paint is further applied to the surface to form a top coating layer 5. If necessary, pretreatment such as chromate treatment is applied at first. A sputtering method is used to form the metal coating layer 4 formed of chrome, titanium, or the like. Since a bright face thick in film thickness and excellent in leveling property can thus be formed, shot blasting and sanding processes can be omitted.



(51) Int.Cl.⁸

識別記号

F I

B 6 0 B 3/00
7/00B 6 0 B 3/00
7/00A
G

審査請求 有 請求項の数 2 O L (全 3 頁)

(21) 出願番号

特願平9-80573

(22) 出願日

平成9年(1997)3月31日

(71) 出願人 597043925

株式会社ムラカミ

東大阪市柏田西2-6-19

(71) 出願人 597023260

株式会社トーシン

大阪府藤井寺市川北3丁目8番19号

(72) 発明者 橘 由幸

大阪府藤井寺市川北3丁目8番19号 株式
会社トーシン内

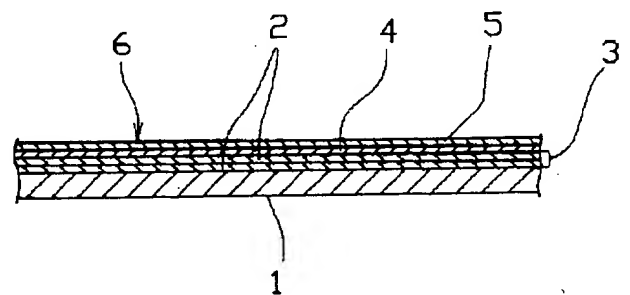
(74) 代理人 弁理士 藤本 昇 (外2名)

(54) 【発明の名称】 車両用部品とその製造方法

(57) 【要約】

【課題】 ホイール等の金属製の車両用部品の表面処理技術の改良に関し、膜厚が厚く且つ均一な加工面を形成し、しかもショットブラスト加工やサイディング工程を不要とすることを課題とする。

【解決手段】 部品本体1に、溶剤塗料が少なくとも2回塗布されてアンダーコート層3が形成され、該アンダーコート層3の表面側に金属コート層4が形成され、該金属コート層4の表面側にトップコート層5が形成されてなることを特徴とする。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 部品本体(1)に、溶剤塗料が少なくとも2回塗布されてアンダーコート層(3)が形成され、該アンダーコート層(3)の表面側に金属コート層(4)が形成され、該金属コート層(4)の表面側にトップコート層(5)が形成されてなることを特徴とする車両用部品。

【請求項2】 部品本体(1)に、溶剤塗料を少なくとも2回塗布してアンダーコート層(3)を形成し、次に該アンダーコート層(3)の表面側に金属コート層(4)を形成し、その後、該金属コート層(4)の表面側にトップコート用塗料を塗布することによってトップコート層(5)を形成することを特徴とする車両用部品の製造方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、車両用部品とその製造方法、さらに詳しくはホイール等の金属製の車両用部品の表面処理技術の改良に関する。

【0002】

【従来の技術】従来、この種の車両用部品の表面処理技術としては、たとえば特公平6-73937号に開示された技術がある。

【0003】すなわち、この表面処理技術は、アルミホイール等の車両用部品の表面に、ショットブラスト加工した後、当該加工面に粉体塗装して下地処理を施し、中間層としてアンダーコートした後、クロム等によるスパッタリングをしてトップコートするものである。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】しかし、従来のこのような粉体塗料による処理では、加工面のレベリングが必ずしも良好ではなく、また、少しのキズでも表面に表れるという問題点があった。

【0005】また、従来のこの方法のように、粉体塗装とスパッタリング処理のみでは、膜厚が薄く、キズがうき出るおそれがあるので、ホイールに生ずるピンホール等を除去するためのサンディング工程が別途必要となっていた。

【0006】本発明は、このような問題点を解決するためになされたもので、膜厚が厚く且つ均一な加工面を形成し、しかもショットブラスト加工やサイディング工程を不要とすることを課題とする。

【0007】

【課題を解決するための手段】本発明は、このような課題を解決するために、車両用部品とその製造方法としてなされたもので、車両用部品としての特徴は、部品本体1に、溶剤塗料が少なくとも2回塗布されてアンダーコート層3が形成され、該アンダーコート層3の表面側に金属コート層4が形成され、該金属コート層4の表面側にトップコート層5が形成されてなることにある。

【0008】また車両用部品の製造方法としての特徴は、部品本体1に、溶剤塗料を少なくとも2回塗布して

アンダーコート層3を形成し、次に該アンダーコート層3の表面側に金属コート層4を形成し、その後、該金属コート層4の表面側にトップコート用塗料を塗布することによってトップコート層5を形成することにある。

【0009】

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施形態について説明する。

【0010】車両部品の一実施例としてのホイール5

は、図1に示すように略円板状に形成されたもので、図2に示すように、アルミニウムからなるホイール本体1の表面側に溶剤塗料2が2回塗布されることによってアンダーコート層3が形成され、そのアンダーコート層3の表面側にスパッタリングによって金属コート層4が形成され、さらにその表面側にトップコート用塗料の塗布によってトップコート層5が形成された構成からなるものである。

【0011】そして、このような構成からなるホイールの製造方法、より具体的には表面処理加工の方法について説明すると、先ずクロメート処理等の前処理を必要に応じて行った後、図3に示すように、溶剤塗料2を2回塗布する。

【0012】この溶剤塗料2、2を塗布した後に、焼付けを行う。これによってアンダーコート層3が形成されることとなる。

【0013】溶剤塗料としては、たとえばアクリル樹脂塗料、エポキシ樹脂塗料またはウレタン樹脂塗料を使用する。

【0014】また、塗布する1回分の溶剤塗料2の厚みは、80～100 μ mとする。

【0015】次に、スパッタリング法により、クロムまたはチタンからなる金属コート層4を形成する。

【0016】次に、金属コート層4の表面側に、トップコート用塗料を塗布してトップコート層5を形成する。

【0017】このトップコート層5を形成する塗料としては、上記アンダーコート層3と同様アクリル系、エポキシ系またはウレタン系樹脂塗料を使用する。

【0018】本実施形態では、上述のように、溶剤塗料2を2回塗布してアンダーコート層3が形成されるため、1回目の塗布によって被処理表面のレベルが均一化され、2回目の塗布によってさらに被処理表面のレベルが均一化されて好適な鏡面状態を形成する。

【0019】従って、膜厚が大きく、キズが表面に表れにくい光輝面が形成されることとなる。

【0020】尚、上記実施形態では、溶剤塗料として、アクリル樹脂塗料、エポキシ樹脂塗料、ウレタン樹脂塗料等を使用した。溶剤塗料の種類はこれに限定されるものではなく、これら以外の溶剤塗料を使用することも可能である。

【0021】また、溶剤塗料を塗布する1回分の厚みも上記実施形態の80～100 μ mに限定されない。

【0022】さらに、スパッタリングする金属の種類も、該実施形態のクロム又はチタンに限定されるものではなく、部品の種類に応じて任意に変更可能である。

【0023】たとえば、ニッケル、アルミニウム、コバルト、タングステン等の金属の単体、又はこれらの金属の合金等を使用することが可能であり、さらには酸化チタン等の金属酸化物や窒化チタン等の金属窒化物等のものであってもよい。

【0024】さらに、金属コート層4を形成する手段も、上記実施例のスパッタリングに限定されるものではなく、たとえばイオンプレーティングによって金属コート層4を形成することも可能である。要は、アンダーコート層3の表面側に金属コート層4が形成されていればよいのである。

【0025】また、この金属コート層4も、スパッタリングやイオンプレーティング等の1回のコートで形成された1層のものに限らず、2回のコートによって2層に形成されたようなものであってもよい。

【0026】このような金属のコートを2回行う場合、たとえばチタンとクロムのように異種金属を2種コートすることが可能であり、さらにはチタンと酸化チタンのように金属と金属化合物（この場合は金属酸化物）をそれぞれコートすることが可能である。

【0027】さらに、トップコート層5を形成する塗料の種類も、上記実施形態のアクリル系、エポキシ系またはウレタン系の樹脂塗料に限定されない。

【0028】さらに、上記実施形態では、車両用部品として自動車用ホイールに本発明を適用する場合について説明したが、自動車用ホイール以外の部品に、たとえば

ホイールカバーに使用することも可能であり、さらに、これらの自動車用部品の他に二輪車用の部品、たとえば二輪車用ホイールやスポーク等に使用することも可能である。

【0029】さらに、部品本体1の材質も上記実施例のアルミニウムからなるものに限らず、他の金属製のものであってもよい。

【0030】

【発明の効果】叙上のように、本発明は、車両用部品の表面処理に、溶剤塗料を2回塗布してアンダーコート層を形成するため、膜厚が厚くレベリング性に優れた光輝面を得ることができるという効果がある。

【0031】このように膜厚が厚くレベリング性に優れた光輝面が形成されるため、従来の粉体塗料を用いる方法のように、ショットブラスト加工を行なう必要がなく、またサンディング工程も不要になるという効果がある。

【図面の簡単な説明】

【図1】車両用部品の一実施形態としてのホイールの斜視図。

【図2】図1のA-A線拡大断面図。

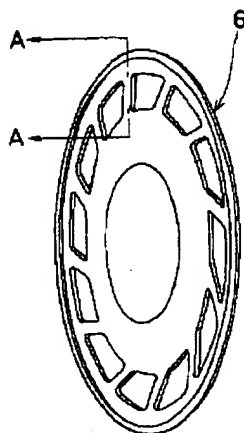
【図3】アンダーコート層を形成する工程の拡大断面図。

【図4】金属コート層を形成する工程の拡大断面図。

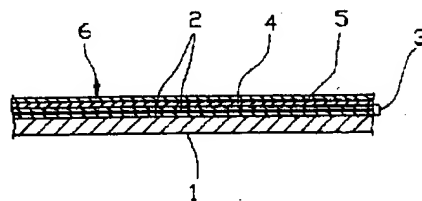
【符号の説明】

- | | |
|------------|----------|
| 1…部品本体 | 2…溶剤塗料 |
| 3…アンダーコート層 | 4…金属コート層 |
| 5…トップコート層 | |

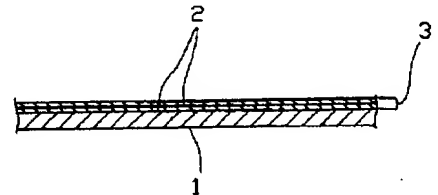
【図1】



【図2】



【図3】



【図4】

